# SUSPICION D'EMPOISONNEMENT

PAR L'ACIDE CYANHYDRIQUE.

## DEUXIÈME CONSULTATION MÉDICO-LÉGALE

RELATIVE A LA MORT DE JEAN-FRANÇOIS PRALET,

ancien procureur de la ville de Chambéry;

**PAR M. ORFILA.** (1)

J'ai sous les yeux la réponse faite par les experts de Chambéry à ma première consultation, ainsi que le mémoire rédigé par les professeurs de Gênes, sur l'invitation du sénat de Savoie; j'ai lu attentivement ces diverses pièces, et je ne saurais assez exprimer le sentiment pénible que j'ai éprouvé en voyant avec quelle obstination les premiers experts persistent à soutenir une opinion entièrement contraire aux vrais principes de la science, et dont l'adoption consacrerait la possibilité d'établir l'existence d'un empoisonnement, je ne dirai pas seulement sans preuves, mais alors qu'il est parfaitement établi que la mort est due à une attaque d'apoplexie. Déjà les experts de Gênes se sont prononcés de la manière la plus explicite, et, comme moi, ils ont dit : *Pralet a succombé à une apoplexie, Pralet n'est pas mort empoisonné par l'acide cyanhydrique*. Si cette autorité ne suffit pas au sénat de Savoie, je le conjure d'invoquer celle des corps savans les plus renommés de l'Europe, tels que l'Institut de France, l'Aca-

(1) Voyez la première Consultation, t. XXVI, p. 399, des *Ann. d'hyg.*

démie royale de médecine, la Société royale de Londres, etc. : le cas est assez grave, et les conséquences peuvent être assez terribles, pour qu'un tribunal aussi illustre que le sénat cherche à s'entourer des plus grandes lumières. Le résultat de ces consultations n'est point douteux pour moi; partout on dira : *Pralet a succombé à une attaque d'apoplexie, Pralet n'est pas mort empoisonné par l'acide cyanhydrique.* Ma conviction est tellement profonde à cet égard, que, s'il en était autrement, je renoncerais à jamais à la culture d'une science que mes efforts ont peut-être contribué à éclairer. Avec une pareille conviction, on doit le sentir, la tâche que je vais remplir, en réfutant la réponse de MM. les experts de Chambéry, sera plutôt douloureuse que difficile : lorsqu'une argumentation repose sur un sable mouvant, le plus léger souffle suffit pour l'anéantir.

J'entre en matière, et je suis l'ordre des réponses; en réfutant celles-ci, ma consultation, qui les a motivées, conservera toute sa force.

*Réponses faites par MM. Soujeon, Domenget et Bebert.*

« M. Orfila, dit-on, a cherché les élémens de son opposition dans les dissemblances qui existent entre les résultats de nos opérations analytiques et ceux obtenus par M. Calloud. Mais les expérimentateurs sont loin d'avoir opéré dans des conditions parfaitement identiques : les liquides soumis à l'analyse ne devaient point être de part et d'autre saturés d'une égale quantité de principe acide, ni de principes organiques volatilisés, par la raison que notre opération a précédé celle de M. Calloud, et que les experts, ayant procédé séparément, n'ont pas retiré de la distillation un poids égal de produit. Quelques-uns des réactifs dont on s'est servi, ceux surtout à base de fer, quoique nominativement les mêmes, n'é-

« taient pas, cependant, sans quelques nuances entre eux:
« eux-mêmes ont été employés à des doses inégales, et les
« précipités qui en ont été les résultats ont été décrits sous
« l'influence d'une lumière différente, due, soit aux fré-
« quentes variations atmosphériques du mois de janvier,
« soit encore à la différence de clarté des laboratoires.»

Cette réponse pourra bien éblouir les hommes étrangers à la science, mais nullement ceux qui procèdent à l'examen des faits avec la rigueur qu'on apporte de nos jours en matière aussi délicate. Qu'importe que l'analyse de M. Bebert ait précédé de deux jours celle de M. Calloud, si, comme cela n'est pas douteux, les matières sur lesquelles opérait ce dernier avaient été conservées en vases clos. A-t-on voulu dire par là que M. Bebert avait dû extraire plus d'acide cyanhydrique, puisqu'il procédait plus tôt à l'analyse. Alors je demanderai pourquoi, au contraire, M. Calloud obtient à un degré plus marqué quelques-unes des réactions attribuées à l'acide cyanhydrique : ainsi, pour M. Calloud, le liquide distillé a une odeur qui a quelque chose de celle de l'amande amère; pour M. Bebert, cette odeur est forte et nauséabonde. Pour M. Calloud, le liquide est *sensiblement* acide ; pour M. Bebert, il l'est faiblement ; pour M. Calloud, le sulfate ferreux et la potasse donnent un précipité qui le lendemain, est *vert bleu grisâtre,* tandis que, pour M. Bebert, le précipité est *blanc laiteux,* à reflet verdâtre.

Quant aux réactifs, je demanderai quelles sont donc les différences qu'ils présentaient, et qui établissaient des nuances entre eux? Le sulfate de bi-oxyde de cuivre, l'azotate d'argent et la potasse, ne se trouvent-ils pas dans les laboratoires sous *le même état,* et s'il est vrai que les sels ferreux peuvent présenter quelques différences, en ce que, dans certains cas, ils renferment un peu de sel ferrique, ne sait-on pas que cela ne modifie en rien les réactions de

l'acide cyanhydrique, surtout lorsqu'on laisse les mélanges à l'air pendant quelque temps, comme cela eut lieu dans l'espèce? Il est vrai que j'ajoute quelque importance à la *quantité* des réactifs dont on s'est servi : si l'un des experts a employé beaucoup plus de sels de cuivre ou de fer que l'autre, la teinte des liqueurs a dû être différente ; si l'un d'eux a agi avec une trop forte proportion de potasse, les précipités obtenus peuvent n'avoir pas eu les mêmes nuances. Mais, indépendamment de ce que je n'admettrai pas que des experts commettent une pareille maladresse, on ne ferait que donner plus de poids au reproche que j'ai fait, dans ma première consultation, de ne pas avoir cherché à enlever par l'acide chlorhydrique l'excès d'oxyde de fer qui était mélangé avec le *prétendu* bleu de Prusse.

J'ose à peine aborder la partie de la réponse qui a trait à l'influence de la lumière; c'est comme si l'on disait : La lumière a joué un tel rôle, que nous avons pu établir qu'un précipité était vert, lorsqu'il était bleu. Ce n'est pas certes en opérant ainsi que l'on peut inspirer de la confiance aux magistrats.

Je conclus, quant à ce premier fait, que mes remarques sur la dissidence des résultats restent tout entières après la réponse des experts de Chambéry, et que ces experts, loin de les atténuer, les aggravent. Du reste, on verra, en examinant le travail de M. Calloud, ce que je pense *au fond* de ces dissidences.

2° La seconde réponse a pour but de soutenir, plus que jamais, que les matières suspectes exhalaient l'odeur d'acide cyanhydrique, malgré les doutes que j'ai élevés à cet égard dans ma consultation ; et l'on croit se donner de la force en citant un passage de mes écrits où j'ai dit que l'odeur constitue un des caractères les plus importans de l'acide cyanhydrique. Avant de réduire la prétention des experts de Chambéry à sa juste valeur, établissons les vrais

principes de la science sur ce point. Il arrive quelquefois, *mais plus rarement qu'on ne pense,* que les organes des individus empoisonnés par l'acide cyanhydrique, *autres que le canal digestif* (quand l'acide a été introduit dans l'estomac), répandent une odeur d'acide cyanhydrique : si cette odeur est *franche* et *bien caractérisée,* on est en droit de *soupçonner* l'existence de cet acide. Des expériences ultérieures faites avec les réactifs, et surtout l'extraction du cyanogène, pourront seules permettre à l'expert d'*affirmer* que cet acide existe dans les matières suspectes. Qu'importe que le caractère tiré de l'odeur soit le plus sensible de tous : est-ce à dire, pour cela, qu'il suffit à lui seul pour prononcer? Non, certes. « Il serait imprudent d'admettre, ai-je dit, que l'acide cyanhydrique a occasionné l'empoisonnement, seulement d'après l'odeur d'amandes amères » (*Méd. légale,* t. III, p. 387). Voyons maintenant si, dans l'espèce, l'odeur sentie par les experts a été l'odeur franche et bien caractérisée de l'acide cyanhydrique. Le 21 janvier, on constate qu'une partie du cœur, de l'estomac, des poumons, de la rate, des muscles et des intestins, de la matière pulpeuse du cerveau et du sang trouvé dans ce dernier, répandent une *odeur peu analogue à celle des organes semblables de corps morts déjà soumis aux effets de la putréfaction.* Etait-ce l'odeur de l'acide cyanhydrique? Non, car on l'aurait dit. Plus tard, dans la même journée, on distille avec précaution un huitième de la liqueur, et on sent l'odeur de *chou rouge* : ce n'est pas encore là l'odeur de l'acide cyanhydrique; et pourtant, il ne faut pas être bien habile, en fait d'expertise, pour ne pas savoir que lorsqu'il existe de l'acide cyanhydrique dans une liqueur suspecte, et qu'on distille celle-ci, c'est surtout dans le premier huitième qui s'est volatilisé que se *trouve la majeure partie de l'acide cyanhydrique.* Le 22, on s'assure que le produit du premier récipient est liquide, incolore, *d'une*

*odeur forte et nauséabonde, analogue à celle des organes dont il est le résultat.* Est-ce là caractériser l'odeur de l'acide cyanhydrique, lorsqu'on s'est borné à nous dire que l'odeur de ces organes *était peu analogue à celle des organes semblables de corps morts déjà soumis aux effets de la putréfaction?* Jusqu'ici rien ne peut faire soupçonner l'acide cyanhydrique; tout, au contraire, nous autorise à penser que les experts n'avaient pas encore senti ce corps, car ils l'eussent dit explicitement. Eh bien! pour quiconque a l'habitude des recherches de ce genre, la question n'est pas indécise. On n'a pas senti l'acide cyanhydrique, parce qu'il n'y en avait pas dans les organes avant ni après la distillation, attendu qu'on doit le sentir nettement dans les conditions où l'on était placé, toutes les fois qu'il s'y trouve. Mais, dira-t-on, nous avons parfaitement reconnu l'odeur en versant de l'acide sulfurique. Ici je me garderai bien de donner un démenti aux experts; je me bornerai à leur rappeler ce qui nous arriva, une fois, à Vauquelin et à moi, dans une expertise médico-légale: la matière suspecte fut mise sur les charbons ardens à quatre reprises différentes, et *deux fois seulement* nous crûmes reconnaître l'*odeur d'ail* (odeur bien autrement sensible que celle de l'acide cyanhydrique); nous nous assurâmes bientôt après que cette matière *ne contenait pas un atome d'acide arsénieux* (*Méd. légale*, t. III, p. 144). D'ailleurs, les experts de Chambéry pourraient-ils affirmer sur l'honneur que, par suite de l'action de l'acide sulfurique sur un liquide organique distillé, et qui était dans des conditions particulières, *il est impossible* qu'il ne se soit pas dégagé une odeur ayant quelque analogie avec celle de l'acide cyanhydrique?

Je suis évidemment autorisé à dire, en paraphrasant la conclusion des experts de Chambéry: « C'est donc avec « juste raison que M. Orfila cherche à débiliter la preuve

« que nous tirons de l'odeur que répandait le liquide sur le-
« quel nous avons opéré ; cette odeur, nous sommes telle-
« ment loin de l'avoir appréciée trois fois sur quatre, que
« nous ne l'avons même pas mentionnée, et pour le cas où
« nous l'avons indiquée, nous nous étions placés dans des
« circonstances extraordinaires qui ne nous permettent de
« rien conclure. »

« 3° En avançant, M. Orfila semblerait vouloir même élever des doutes sur l'acidité du liquide, etc. » J'en demande pardon à MM. les experts : j'admets l'acidité, et j'ai lieu de m'étonner qu'ils me prêtent un langage que je n'ai pas tenu. Je n'ai pas dit non plus que l'acidité fût due à de l'acide chlorhydrique; je me suis seulement demandé, sous forme de doute, si elle ne pourrait pas être due à de l'acide chlorhydrique, ce qui est fort différent. Il est aisé d'avoir raison quand on dénature le sens des mots. Maintenant, si j'arrive au fond de la question, je ne sais comment qualifier cette assertion : « *Il résulte du troisième rapport d'autopsie, que l'estomac et le tube intestinal étaient vides ; donc il n'y avait pas d'acide chlorhydrique.* » Ces messieurs penseraient-ils, par hasard, que lorsqu'il existe de l'acide chlorhydrique dans le tube digestif, il s'y trouve par *litres*, et ne sait-on pas, au contraire, qu'un estomac et un canal intestinal, *en apparence vides*, peuvent fournir, par un lavage fait avec soin, et par la distillation, la petite quantité d'acide chlorhydrique qui baignait la surface interne du tube digestif? On ajoute : « *D'ailleurs, nos autres expériences repoussent complétement la présence de l'acide chlorhydrique.* » Cela n'est pas vrai, car l'acidité constatée par vous, et la réaction obtenue avec l'azotate d'argent, et si incomplétement décrite, appartiennent autant à l'acide chlorhydrique qu'à l'acide cyanhydrique. En médecine légale, il faut, pour se mettre à l'abri des objections, s'entourer de toutes les précautions, et se conformer avant

tout aux exigences des plus simples élémens de la science : ainsi je ne me serais jamais avisé de songer à l'existence de l'acide chlorhydrique, si l'on avait dit que le précipité obtenu par l'azotate d'argent était soluble dans l'acide azotique bouillant ; une pareille omission, en présence de tout ce qui a été écrit d'élémentaire en chimie, est impardonnable.

« 4° Nous disons qu'en ajoutant au produit de la distil-
« lation de la potasse caustique légèrement ferrugineuse,
« et immédiatement après une petite solution de sulfate
« de cuivre, nous avons obtenu un précipité rouge brun
« de cyanure de cuivre. M. Orfila dit que les choses ne se
« passent pas ainsi. Mais s'est-il placé dans les mêmes con-
« ditions que nous ; son liquide provenait-il de la distil-
« lation de matières organiques ; a-t-il employé de la
« potasse ferrugineuse? Non, certes. »

A cela M. Orfila répond qu'il s'est exactement placé dans les mêmes conditions que ces messieurs ; que ces conditions sont faciles à faire naître, et qu'il est, par conséquent, aisé de s'assurer de l'exactitude des résultats qu'il a annoncés. Que l'on distille de l'eau sur un *canal digestif sain* ou *pourri*, le liquide distillé neutre, ou à peine acide, offrira l'odeur du bouillon ou de viande cuite, ou bien une odeur infecte. Que l'on ajoute au liquide de l'acide cyanhydrique, de la potasse *ferrugineuse*, et du sulfate de bi-oxyde de cuivre ; que l'on augmente ou que l'on diminue les doses de tel ou de tel autre réactif, et l'on obtiendra un précipité *verdâtre*, un précipité de *bleu de Prusse*, ou un précipité *bleu verdâtre*, et non un précipité rouge brun (je n'ai obtenu celui-ci qu'une fois) : à la vérité, si l'on opère mal, que la proportion de fer contenue dans la potasse soit considérable, il pourra se déposer du sesqui-oxyde de fer *rouge brun*. « Le zèle du défenseur ne l'a donc pas empêché de voir les choses comme elles sont. » J'ajouterai à ce propos

que, depuis trente ans que je m'occupe de médecine légale, il ne m'est jamais arrivé ni de défendre, ni d'attaquer un accusé : telle n'est pas la mission d'un expert, mission toute scientifique, qui tantôt favorise l'accusé, tantôt l'accable. Il est vrai que je me suis toujours élevé contre une expertise scientifique dans laquelle l'imprudence et l'ignorance prêtaient à la science un langage qu'elle désavouait.

5° Les experts se félicitent de ce que j'accorde que le précipité vert-pomme obtenu avec la liqueur suspecte, la potasse pure, et le sulfate de bi-oxyde de cuivre, appartient à l'acide cyanhydrique; et ils ajoutent que « la force « *probante* de cette expérience n'est nullement compro-« mise par les légères différences qui se sont présentées « dans l'expérience répétée par M. Calloud; d'ailleurs, « M. Orfila se garde bien de dire que le résultat constaté « par ce dernier chimiste n'est pas lui-même une preuve « péremptoire. »

On ne torture pas mieux les faits; on n'interprète pas plus avantageusement pour soi un silence. Je me suis borné à faire ressortir les différences des résultats obtenus par les deux experts, à me demander comment on pourrait les concilier, et on dit que je me garde bien de ne pas considérer le résultat de M. Calloud comme une preuve péremptoire. Qu'on se rassure, je vais m'expliquer : j'ignorerais les premiers élémens de la science, si j'osais dire que le trouble *bleuâtre* aperçu par M. Calloud est occasionné par l'acide cyanhydrique ; et quant à la force *probante* du précipité vert-pomme dont parle M. Bebert, je lui dirai qu'il n'est pas un homme instruit qui ne sache que, de tous les réactifs employés pour déceler l'acide cyanhydrique, le plus mauvais est, sans contredit, le sulfate de bi-oxyde de cuivre ; j'ajouterai, pour ne rien laisser subsister de son argumentation, qu'il est *impossible* qu'une liqueur qui contient assez d'acide cyanhydrique pour précipiter

ce sulfate en *vert-pomme* ne précipite pas plus *abondamment* l'azotate d'argent : or, le précipité obtenu avec ce dernier corps, dans l'espèce, était fort *peu abondant*, d'après le dire des experts. Ce point est trop important, trop facile à constater, trop élémentaire, pour que le sénat ne cherche pas à le vérifier; *il suffit à lui seul pour détruire toute la partie scientifique de l'accusation*. Je le répète, une liqueur cyanhydrique qui précipite le sulfate de cuivre en *vert-pomme doit* précipiter plus abondamment l'azotate d'argent. Le contraire a eu lieu dans l'expertise que je combats : donc elle ne mérite pas la plus légère attention.

« 6° Il eût été complétement inutile de tenter, comme « l'indique M. Orfila, de faire dissoudre le précipité blanc « (cyanure d'argent) dans de l'acide azotique bouillant, « pour n'obtenir d'autre résultat qu'un dégagement d'a- « cide cyanhydrique. Cette opération, en effet, ne pouvait « *avoir d'autre but* que celui de nous rappeler l'odeur de « l'acide prussique, et nous ne l'aurions certes pas omise, « si nous n'avions fait sur tout le liquide suspect qu'une « seule expérience; mais la projection d'acide sulfurique « ayant déjà dévoilé l'odeur de manière à ne nous laisser « aucun doute, etc. »

J'ai voulu relire plusieurs fois ce passage avant de croire à son contenu. Quoi! le seul moyen de distinguer si le précipité est formé de cyanure ou de chlorure d'argent consiste à voir s'il se dissout ou non dans l'acide azotique bouillant; et vous ne craignez pas de dire qu'on ne pouvait avoir d'autre but que d'obtenir un dégagement d'acide cyanhydrique, avec l'odeur qui le caractérise! Non, messieurs; l'expérience devait *tout simplement* vous faire connaître *s'il y avait* ou non de l'acide cyanhydrique dans la liqueur suspecte; c'est assez dire combien il était important de la tenter, dans l'espèce. J'ajouterai qu'elle n'avait pas pour but, comme vous le dites, d'obtenir l'odeur d'a-

cide cyanhydrique; car vous devez savoir que lorsqu'on opère bien, cet essai se fait en vases clos, que le gaz est amené dans un *solutum* d'azotate d'argent, sans qu'il *soit possible de le sentir;* que là il est transformé en cyanure d'argent pur; que ce cyanure est ensuite chauffé pour en obtenir le cyanogène, et que, s'il n'est pas assez abondant pour fournir une quantité appréciable de ce gaz, la science ne manque pas de moyens de le reconnaître, alors même qu'il n'en existe qu'un demi-milligramme, comme je le démontrerai en répondant à M. Calloud. Agir autrement, c'est agir avec une inconcevable légèreté, et pousser jusqu'au dernier terme l'oubli des plus simples élémens de la science toxicologique.

7° Pour justifier les résultats obtenus en précipitant la liqueur suspecte par le sulfate ferreux et la potasse (précipité d'un blanc laiteux à reflet verdâtre), MM. les experts s'appuient sur la propriété des sels de protoxyde de fer, connues de tous les chimistes, savoir qu'ils sont précipités en *blanc* par le cyanure de potassium et de fer, et qu'ils passent successivement par des nuances diverses pour arriver au *bleu.* Ici la justification tourne contre les experts; en effet, si les sels de protoxyde de fer sont d'abord précipités en *blanc*, à *l'instant même* ce précipité *bleuit.* Or, dans l'espèce, le précipité est resté *blanc;* le lendemain, il se trouvait *encore* sous une forme nébuleuse, ce qui veut dire apparemment qu'il n'était pas changé; et ce n'est que le surlendemain qu'on l'a trouvé d'un *brun grisâtre*, par suite de la réaction de l'ammoniaque. Les élémens de la science que l'on invoque pour soi, dans ce cas, viennent donc à l'appui de la thèse que je défends. D'ailleurs, pourquoi MM. les experts dédaignent-ils de répondre à l'objection que j'ai tirée de l'énorme différence des résultats obtenus par M. Bebert et par M. Calloud? Que signifient aussi tous ces doutes élevés

à l'occasion de la nature et de la pureté des réactifs, ainsi que de l'identité des matières sur lesquelles nous avons opéré vous et moi ? Vous devez bien penser qu'en vous attaquant, je m'étais rigoureusement placé dans les conditions que vous indiquiez.

8° En terminant, MM. les experts s'efforcent de prouver qu'ils ont déterminé la nature des divers précipités qu'ils avaient obtenus. Je ne rapporterai pas les preuves qu'ils émettent à l'appui de cette assertion ; on peut se convaincre, en les lisant à la page 65 du cahier intitulé *Extrait de la procédure*, que ces preuves sont toutes *illusoires* et *sans valeur*. J'en appelle aux hommes versés dans la science : reconnaître du bleu de Prusse et du cyanure de cuivre, en s'assurant que l'acide chlorhydrique ne change pas le premier de ces précipités, et blanchit l'autre ; constater la présence du cyanure d'argent, parce qu'il a conservé sa couleur blanche, c'est tout simplement agir comme on l'eût fait au treizième siècle.

Ici se place une observation grave dont je dois faire justice.

« S'il fallait faire tous les essais que conseille M. Orfila, « nous ne craindrions pas de dire qu'il faudrait renoncer à « jamais à faire intervenir la chimie légale dans les débats « judiciaires. Et plus loin : Nous ajouterons que M. Orfila « se combat lui-même, lorsqu'il refuse toute force pro- « bante à l'expérience portée sous le n° 3 de notre rapport, « parce que nous n'avons pas extrait le cyanogène du cya- « nure d'argent que nous avons obtenu. Cet auteur ne « s'élève-t-il pas avec force, dans sa *Médecine légale*, con- « tre l'opinion de M. Devergie, qui dit « qu'il est, en mé- « decine légale, un principe qui ne souffre pas d'exception ; « c'est que toutes les fois qu'on constate la présence d'un « poison métallique, il faut en extraire le métal comme « preuve irrécusable des précipités que l'on a obtenus. »

« N'enseigne-t-il pas qu'un principe aussi absolu pourrait « avoir les conséquences les plus fâcheuses? Et s'il parle « ainsi, lorsqu'il s'agit d'un poison métallique, tiendrait-il « un langage différent lorsqu'il s'agira d'un poison végétal? « Non, sans doute. »

La réponse est facile.

On doit renoncer à l'intervention de la chimie légale toutes les fois qu'elle ne peut pas éclairer les magistrats; mieux vaut cent fois ne rien dire que d'avancer des faits inexacts, qui doivent nécessairement induire la justice en erreur. Combien de fois ne nous arrive-t-il pas, à nous qui sommes si souvent requis par les tribunaux, de répondre : Nous n'avons rien trouvé; ou bien : Nos résultats nous permettent d'élever quelques soupçons d'empoisonnement? Et quand nous affirmons, c'est que nous pouvons porter le poison devant la cour, ou dérouler une série d'expériences telles que la conviction pénètre tous les esprits. La question ainsi posée, je dirai que la chimie légale est assez avancée pour jeter une vive lumière sur un bon nombre d'affaires, quand elle n'est pas appliquée par des mains inhabiles; sa part est assez riche pour qu'on ne doive tenir aucun compte de l'étrange proposition des experts de Chambéry.

L'objection que j'ai faite à M. Devergie, je la maintiens, quoi qu'en disent mes contradicteurs. Oui, il serait inouï d'exiger que l'on retirât le potassium, le calcium, le baryum, de la potasse, ou de ses sels, de la chaux, de la baryte et de leurs composés, parce que ces composés sont faciles à caractériser, qu'à l'état d'alcalis on peut constater leurs propriétés, les transformer en sels, et les distinguer de tous les autres corps aussi facilement que l'on distingue le jour de la nuit. D'ailleurs, les procédés d'extraction de ces métaux sont assez difficiles pour qu'on n'en obtienne pas des quantités sensibles quand on agit sur des atomes.

Est-ce à dire pour cela qu'il ne faut pas tenter l'analyse des composés vénéneux végétaux quand il est possible d'en retirer un élément susceptible de nous faire connaître leur nature; et où MM. les experts de Chambéry ont-ils vu que je n'ai pas constamment soutenu ces principes? Qu'ils lisent à la page 361 de ma *Médecine légale* (t. III) ce que je dis en parlant du procédé du docteur Christison que j'ai adopté; ils verront que ce médecin se borne à démontrer la présence de la morphine et de l'acide méconique, et *lorsqu'il a pu la constater*, il conclut à l'existence de l'opium ou d'une préparation opiacée; et à la p. 436, à l'occasion de la noix vomique, n'ai-je pas donné pour précepte de retirer la *strychnine*, et à la p. 306 de mon *Traité des exhumations juridiques*, à propos de l'acétate de morphine, n'ai-je pas dit « qu'il y aurait témérité à prononcer *affirmativement*, dans un cas d'exhumation juridique, qu'il y a eu empoisonnement par une préparation de morphine, parce qu'on aurait observé *seulement* les deux colorations rouge et bleue que déterminent l'acide azotique, et le sesqui-chlorure de fer, et qu'il faudrait nécessairement avoir obtenu de la morphine cristallisée. Et aux pages 309 et 310, la même recommandation n'est-elle pas faite, en parlant des sels de brucine et de strychnine; et, enfin, à la p. 378 de ma *Médecine légale* (t. III), ce qui est applicable à l'espèce, en donnant les caractères du cyanogène après avoir dit que le cyanure d'argent fournissait ce gaz lorsqu'on le chauffait, n'ai-je pas suffisamment indiqué qu'il fallait retirer ce corps?

*Qu'on ne vienne donc pas argumenter à vide, et que l'on reconnaisse qu'on n'a tenu aucun compte des vrais principes qui régissent actuellement la science, ayant pour objet de rechercher ceux des poisons végétaux qui peuvent être décelés par des moyens chimiques.*

J'ajouterai, à l'occasion de la huitième réponse, que je

n'ai pas été peu surpris de lire « que j'ai laissé percer, « malgré moi, la conviction que le rapport des experts de « Chambéry avait produite sur moi, lorsque je dis, en « termes exprès, qu'ils pouvaient et qu'ils devaient ex« traire le cyanogène; évidemment, donc, je pense que le « cyanogène existait dans le précipité qu'ils avaient ob« tenu. » Je me flatte d'être un homme sérieux; or, c'est mal me connaître que de me croire capable de penser autrement que j'écris: ce serait tout simplement de la félonie. Je dirai donc qu'il peut convenir aux experts de Chambéry de donner à ma phrase une interprétation qui leur est favorable, mais, qu'en réalité, ils se sont trompés; ils pouvaient et ils devaient extraire le cyanogène, *si le précipité était du cyanure d'argent* : tel est le sens de cette phrase, qui se trouve justifié par tout le contenu de mon mémoire; en l'interprétant autrement, on m'accuse d'absurdité, voire même d'iniquité.

Je terminerai par l'examen des trois propositions consignées à la page 66 des *Extraits de la procédure*, et je prouverai qu'elles n'ont pas plus de portée que les autres.

« M. Orfila, dit-on, se place complétement hors de la « question, puisqu'il est établi que les matières organi« ques soumises à la distillation n'étaient pas encore en« trées en putréfaction. »

J'irai aussi loin que possible, et je concéderai, ce que je suis loin de croire, que le cadavre *n'était aucunement putréfié*. Dans cette hypothèse, même, je dirai hautement que les caractères à l'aide desquels on a voulu établir l'existence de l'acide cyanhydrique sont illusoires et insuffisans; je demanderai à tout homme impartial et éclairé si les élémens sur lesquels on s'appuie permettent d'affirmer que la liqueur suspecte contenait de l'acide cyanhydrique. Voyez ce qui est justement exigé aujourd'hui dans l'empoisonnement par l'acide arsénieux : on vous

présente une poudre blanche, inodore, sentant l'ail quand on la met sur les charbons ardens, soluble dans l'eau bouillante; le liquide aqueux précipite en jaune par l'acide sulfhydrique; ce précipité est soluble dans l'ammoniaque. Certes, rien n'est plus net, rien n'est plus franc; l'expert n'hésite pas à conclure que la poudre dont il s'agit est de l'acide arsénieux. Cette conclusion est pourtant prématurée et sans valeur, car il aurait fallu prouver que le précipité jaune produit par l'acide sulfhydrique contenait de l'arsenic, en retirant le métal. La production de ce métal lèvera tous les doutes, et pourra seule donner à l'expertise la valeur à laquelle elle a droit de prétendre. Et vous voulez, sur la foi de quelques précipités insignifians, sur la couleur desquels vous êtes en dissidence, que vous n'avez pas soumis aux épreuves *auxquelles* vous étiez tenus de les soumettre, affirmer qu'il y a eu empoisonnement! C'est l'oubli le plus complet des justes exigences de la science.

« M. Orfila ne pouvait pas obtenir l'acide cyanhydrique « médicinal, alors même qu'il en avait ajouté, parce que « cet acide s'était combiné avec l'ammoniaque du liquide « pourri; il en eût été tout autrement s'il eût ajouté de l'a- « cide sulfurique. » Ici l'erreur est par trop grossière: en effet, la chimie la plus élémentaire ne nous apprend-elle pas qu'en distillant, *sans addition d'acide sulfurique*, un liquide contenant du cyanhydrate d'ammoniaque, on obtient de l'acide cyanhydrique dans le récipient, que le cyanhydrate ait été fait directement avec l'acide et le carbonate d'ammoniaque, ou qu'il ait été obtenu par double décomposition du cyanure de baryum et du sulfate d'ammoniaque. On conçoit qu'on puisse se donner aisément raison vis-à-vis des gens étrangers à la médecine légale, lorsqu'on part d'un fait essentiellement faux, et qu'on lui fait jouer un rôle que la science désavoue.

Et qu'importe que vous ayez constaté une *seule fois* que le précipité obtenu avec le sulfate ferroso-ferrique ne disparaissait pas dans l'acide chlorhydrique! A qui persuaderez-vous que cela suffisait pour prouver que ce précipité était du bleu de Prusse?

*Réponses faites par M. Calloud.*

« Il y a des cas où l'on peut avoir affaire soit à de petites quantités de substances, soit à des substances peu « maniables, de déperdition facile, ou bien encore à des « corps dont les propriétés physiques sont sans caractère: « alors si ces corps ont *des caractères chimiques bien* « *tranchés*, tels que le bleu de Prusse que peut former « l'acide prussique, il est rationnel, il me semble, de s'attacher à la *recherche de ces derniers caractères*, au lieu « de perdre son temps et sa peine à isoler des corps dont « les propriétés physiques ne pourraient fournir des indications précises sur leur nature.

« Ainsi, dans le cas dont il s'agit, en supposant qu'il « eût été possible de le faire, si j'avais extrait quelques « gouttes d'acide prussique, qu'aurais-je représenté? Quelques gouttes d'un liquide incolore, volatil, d'odeur particulière. Mais ces dernières propriétés pouvant se simuler avec quelques gouttes d'alcool ou d'eau aromatisée à « l'essence d'amandes amères, il aurait fallu recourir à des « réactions chimiques pour avoir des caractères plus positifs. Du reste, le précepte admis par la défense, en citant M. Orfila, n'est pas un précepte rigoureux et sans « exception aux yeux de M. Orfila lui-même. L'on peut « voir, p. 18 de sa Consultation, que ce savant admet qu'il « y a des cas, en médecine légale, où l'on peut s'en tenir « à des réactions » (p. 79 de l'*Extrait de la procédure*).

Il serait difficile de donner plus d'armes contre soi, que n'en donne M. Calloud dans ces deux alinéas.

« Si les corps, dit-il, ont des caractères *chimiques bien tranchés*, tels que le *bleu de Prusse*, il est rationnel de s'attacher à la *recherche de ces caractères*. Je le demande à M. Calloud, qu'a-t-il fait pour rechercher les caractères du *bleu de Prusse?* Rien, absolument rien. A-t-il cherché à vérifier s'il était soluble ou non dans l'acide chlorhydrique? Non. L'a-t-il décomposé par la chaleur? Non. L'a-t-il mis en contact avec une dissolution alcaline? Non. C'étaient pourtant là les principaux caractères chimiques qu'il aurait fallu chercher à constater.

*Perdre son temps et sa peine* à isoler des corps dont les propriétés physiques ne pourraient fournir des indications précises sur leur nature! On voit déjà qu'il s'agit du cyanogène que j'avais reproché à ces messieurs de n'avoir pas extrait. Comment, le cyanogène n'a pas de caractères physiques qui puissent éclairer sur sa nature? Si vous aviez pris le précipité blanc que vous dites, *sans l'avoir prouvé*, être du cyanure d'argent, et si, après l'avoir *desséché*, vous en eussiez introduit quelques atomes dans un tube de verre fermé par un bout, et dont l'autre extrémité eût été ensuite effilée à la lampe, vous auriez vu, en chauffant, du gaz cyanogène se dégager, vous l'eussiez enflammé à mesure qu'il sortait, et vous auriez reconnu qu'il brûlait avec une belle flamme *purpurine, qui n'appartient qu'à lui,* et qui, par conséquent, dans l'espèce, aurait mis hors de doute l'existence du cyanure d'argent. Vous auriez encore pu reconnaître ce cyanure (et il n'en fallait que très peu pour cela) en le chauffant avec un peu de chlorure de sodium et de l'eau, en filtrant, en chauffant la liqueur filtrée avec un peu d'oxyde de fer vert hydraté, en la filtrant de nouveau : le liquide filtré eût précipité les sels de fer en *bleu* (bleu de Prusse), ceux de cuivre en *brun marron,* etc. (procédé publié par O. Henry). Enfin, vous auriez pu, en n'agissant que sur *un demi-milligramme*

de cyanure d'argent, d'après la méthode de M. Lassaigne, obtenir du cyanure de potassium. Voici cette méthode : Mettez dans un petit tube de verre bouché à l'une de ses extrémités, long de 3 centimètres, et d'un diamètre de 2 à 3 millimètres, un petit morceau de potassium, de la grosseur d'un grain de semoule; placez au-dessus de celui-ci le cyanure argentique, et chauffez le tube jusqu'au rouge obscur à la flamme d'une lampe à alcool, coupez le tube refroidi à l'endroit où est la matière calcinée; traitez celle-ci par quelques gouttes d'eau distillée dans un verre, et vous obtiendrez facilement, par l'addition successive de quelques gouttes de sulfate ferroso-ferrique, et d'acide chlorhydrique, un précipité de *bleu de Prusse,* et par le sulfate de cuivre, un précipité *brun* marron.

Voilà tout ce que vous pouviez faire, tout ce que vous deviez faire pour établir que le précipité blanc était du cyanure d'argent, et, au lieu de cela, vous vous bornez à dire que ce précipité ne se dissout pas dans l'acide azotique froid, ce qui est dérisoire.

On a donc tort de dire qu'on n'aurait représenté que *quelques gouttes d'un liquide incolore volatil,* etc., car on aurait obtenu un gaz, ou toute autre chose de très probant.

Je sais qu'on me répondra que le précipité du prétendu cyanure était en si faible proportion, qu'il eût été impossible de constater les caractères dont je viens de parler. A cela je répliquerai que, s'il en était ainsi, le devoir des experts était de s'abstenir; et puisqu'ils se trouvaient dans l'impossibilité de constater que ce fût là un composé de cyanogène, il était de leur devoir de déclarer à la justice que le résultat de leurs expériences n'était aucunement concluant.

Vous dites, après moi, qu'il y a des cas, en médecine légale, où l'on doit s'en tenir à des réactions. Soit : mais

ce n'est pas dans l'espèce, car je viens de prouver que, à l'instar de l'acide arsénieux, des préparations d'antimoine, de plomb, etc., l'acide cyanhydrique peut fournir un de ses élémens, le cyanogène, aussi facile à reconnaître que le sont l'arsenic, l'antimoine, le plomb, etc.

Plus loin, M. Calloud, en abordant l'examen de ma consultation, dit : « Deux faits hypothétiques dominent « l'argumentation par laquelle la consultation médico-« légale soutient sa quatrième proposition : la première « de ces hypothèses est l'état de putréfaction du cadavre « du sieur Pralet; la seconde est relative à l'identité de « position des deux expertises chimiques. Or, il est dé-« montré que le cadavre n'était point pourri, et que les « deux expertises n'ont pas été faites dans les mêmes con-« ditions. Donc les objections de la consultation ne s'ap-« puient sur aucune base solide. »

Quant à la putréfaction, je ne puis que répéter ce que j'ai déjà dit en répondant à M. Bebert. Alors même que le cadavre eût été frais, ce qui n'est pas, les résultats obtenus par les experts étaient assez incomplets pour qu'on n'en dût tenir aucun compte.

Voyons maintenant ce que nous devons penser de l'identité des deux expertises. Écoutons M. Calloud.

« J'opère deux jours *plus tard* que M. Bebert : il est « plus qu'incertain que nous ayons agi sur les *mêmes quan-« tités* de matières, tels organes pouvant en contenir plus « que tels autres. La proportion *d'eau* employée par nous « n'a pas dû être la même; les appareils dont nous nous « sommes servis pour distiller, et le mode d'opération « adopté, n'étaient pas identiques : M. Bebert obtient « sept onces de liquide, j'en recueille seulement quatre. »

En vérité, ceci n'est pas sérieux. Qu'a-t-on voulu dire, qu'en définitive on a obtenu des liquides contenant des quantités inégales d'acide cyanhydrique? Soit : je de-

mande alors à M. Calloud de prendre *cent* dissolutions d'acide cyanhydrique dans des *liquides organiques pourris* ou *non pourris*, de faire en sorte que les proportions d'acide varient, pour cent grammes de liquide, depuis un centigramme jusqu'à un gramme, de verser dans chacune de ces dissolutions, ainsi que cela a été fait par M. Bebert et par lui, du sulfate ferreux et de la potasse, du sulfate ferrique et de la potasse, ou bien du sulfate de bi-oxyde de cuivre et de la potasse, et je le défie d'obtenir *une seule fois* l'ensemble des résultats qui ont été décrits par eux. Peu importe qu'ils forcent les doses de tel ou de tel autre réactif, *jamais* ils ne produiront, avec l'acide cyanhydrique, ce qu'ils ont vu avec les matières provenant du cadavre de Pralet. Que l'on ne vienne donc plus nous dire que les différences remarquées dans les réactions précitées s'expliquent par la différence des liqueurs.

M. Calloud s'étonne de ce que je lui ai reproché de n'avoir pas exactement indiqué la température à laquelle il avait opéré, puisqu'il avait agi avec un bain d'eau saturée de sel, et bouillant. M. Calloud sait mieux que moi qu'il n'avait point dit, dans son premier rapport, que le bain fût saturé de sel, il a réparé cette omission dans sa réponse, et justifié par là mon observation.

A l'occasion de l'odeur prussique des matières distillées, M. Calloud dit que cette odeur ne lui a pas paru assez prononcée pour qu'il puisse rien en inférer. C'est pourtant avec un liquide qui ne sent pas l'acide prussique qu'il dit avoir obtenu les réactions de cet acide, alors que l'on sait que l'organe de l'odorat est, de tous les moyens propres à faire déceler ce corps, le plus sensible, quoiqu'il soit insuffisant pour mettre son existence hors de doute.

Quant à l'acidité des liquides et à leur action sur le sulfate de bi-oxyde de cuivre, je m'en réfère à ce que j'ai dit en répondant à M. Bébert.

Mon objection sur l'azotate d'argent, que M. Calloud ne croit pas sérieuse, l'est tellement, qu'elle suffit à elle seule pour ne rien laisser subsister des travaux chimiques des experts de Chambéry ; je ne reviendrai pas sur ce que j'ai établi à cet égard dans le commencement de ma réponse à M. Calloud. D'ailleurs, depuis quand a-t-on vu, en médecine légale, chercher à démontrer, par des raisonnemens, qu'il existe ou non de l'acide chlorhydrique dans une liqueur, quand il suffit d'une expérience élémentaire pour lever tous les doutes? Entrer dans une pareille voie, ce serait établir un principe funeste ; aussi les raisonnemens apportés par M. Calloud à la page 84 de l'*Extrait de la procédure*, pour prouver qu'il n'y avait point d'acide chlorhydrique dans la liqueur, ne seront-ils considérés que comme un moyen impuissant d'atténuer une faute que rien ne saurait excuser. Voici comment s'exprime M. Calloud : « Il est évident que si de l'acide « chlorhydrique avait pu exister dans le verre contenant « le liquide suspect, après l'introduction du sulfate de cui- « vre et de la potasse, le trouble bleuâtre qui est survenu « n'aurait pas eu lieu, ou il aurait été moins intense que « dans l'autre verre. D'autre part, la quantité du même « acide que nous y avons introduite se serait trouvée plus « que suffisante pour y développer la limpidité parfaite « qu'elle a produite dans le verre n° 4, limpidité qui n'a « pas eu lieu dans le verre n° 3. Je dis encore que si le « résultat du verre B du troisième tableau, figurant dans « la troisième colonne à droite, avait été produit par l'a- « cide chlorhydrique supposé dans le liquide, en raison « de son peu d'intensité, on pourrait être certain que le « trouble opalin léger, mais manifeste du troisième verre « du quatrième tableau, n'aurait pas eu lieu, car ce der- « nier résultat indique autant d'acide cyanhydrique dans « le liquide des expériences, que l'autre indiquerait d'a-

« cide chlorhydrique. Il résulte nécessairement des *rai-*
« *sonnemens* que je viens de faire que l'acide chlorydri-
« que n'existait pas dans le liquide de mes expériences.
« Or, les caractères que j'ai obtenus avec le nitrate d'ar-
« gent appartiennent exclusivement aux acides cyanhy-
« drique et chlorhydrique, celui-ci n'existant pas, ces
« caractères prouvent avec évidence l'acide cyanhydri-
« que. »

J'en dirai autant de cet autre raisonnement, plus incroyable encore que les précédens, si cela est possible, et qui se trouve à la page 85. Il s'agissait, *notez-le bien*, de prouver qu'il y avait ou non de l'acide chlorhydrique; que fait-on? On vous dit: Vous voyez bien qu'il n'y en avait pas, car les sulfates de cuivre et de fer démontrent que les liqueurs contenaient de l'acide cyanhydrique; comme s'il était impossible qu'il existât à-la-fois de l'acide chlorhydrique et de l'acide cyanhydrique dans une même liqueur!!!

A l'occasion de tous ces précipités verts, bleus, etc., M. Calloud ne conçoit pas que je lui aie reproché de n'avoir point lavé le précipité bleu à l'acide chlorhydrique. « Le lavage par cet acide, en pareille circonstance, de-
« venait inutile, dit-il, car le précipité était bleu, et cet
« acide n'est employé que pour faire reparaître la cou-
« leur bleue quand le précipité est vert. »

En vérité, on ne sait que penser d'une pareille explication. Comment M. Calloud ne voit-il pas qu'en le blâmant de n'avoir pas traité le précipité par l'acide chlorhydrique, il ne s'agissait nullement de couleur verte ou bleue, mais bien de constater *l'un des caractères importans du bleu de Prusse*. Il sait que ce bleu ne se dissout pas dans l'acide chlorhydrique, tandis que d'autres précipités *bleus* obtenus avec des matières organiques, *pourries ou non*, s'y dissolvent: c'est donc une omission incompréhen-

sible que de n'en avoir pas fait l'essai, omission que ne sauraient justifier les explications, au moins singulières, que l'on met en avant.

« L'exemple cité par M. Orfila, d'un empoisonnement « par une préparation arsénicale à propos de la nécessité « d'extraire un des élémens du poison, est mal choisi; car « une particule d'arsenic métallique, dès l'instant qu'elle « est visible, est *maniable.* Il n'en est plus de même d'une « ou de quelques bulles de cyanogène, gaz incolore. » (p. 86).

Quoique M. Calloud me fasse ici une très belle position, je n'en abuserai pas, et je me bornerai à lui dire que, depuis 1815, nous enseignons dans nos cours, que malgré l'*incoloréité* du gaz cyanogène, ce gaz est aussi *maniable* que l'arsenic; que nous l'obtenons facilement, que nous constatons son odeur *particulière,* que nous le faisons brûler avec une flamme *purpurine* (caractère qui lui est propre), que nous le dissolvons dans l'eau, et qu'avec cette dissolution nous précipitons l'azotate d'argent en blanc, et le sulfate ferroso-ferrique aidé de potasse en *bleu* (bleu de Prusse); en un mot, que nous le reconnaissons aussi *facilement que nous distinguons l'arsenic,* et qu'il ne faut pas plus de quelques bulles pour vérifier *tous* les caractères précités. Il ne reste donc rien sur ce point de l'argumentation de M. Calloud.

J'ai déjà trop souvent répondu au contenu de l'alinéa qui termine la page 86, pour que je me croie obligé d'y revenir. Voici cet alinéa : « Il est vrai que la consultation « pense avoir détruit la double concordance dont je viens « de parler, et par suite, les fondemens rationnels de mes « conclusions, en opposant à mes résultats des résultats « d'expériences qu'elle a faites, à son dire, avec des ma- « tières organiques de cadavres, qui étaient dans les mêmes « conditions que celles avec lesquelles, j'ai opéré moi-même.

« Mais déjà j'ai démontré qu'il n'en était point ainsi, que
« les matières dont elle s'est servie dans ses expériences
« étaient pourries, d'odeur fétide, et que le liquide qu'elle
« a obtenu était ammoniacal, tandis que, de mon côté, j'ai
« eu un liquide acide provenant de matières qui n'étaient
« point en corruption, qui n'avaient absolument aucune
« odeur fétide. Il est fort naturel, il me semble, qu'en se
» plaçant ainsi dans des conditions toutes différentes, la
« consultation ait obtenu des résultats différens. »

*Réponse à MM. Gouvert et Rey.*

Je ne discuterai pas d'abord avec ces messieurs quelles sont les règles essentielles de logique d'après lesquelles on doit se guider dans l'étude des sciences physiques; mais je m'attacherai à prouver que le raisonnement et l'expérience sont complétement d'accord ici pour appuyer l'*opinion contraire* à celle qu'ils veulent établir.

Sous le titre de premier tableau, MM. les experts persistent à considérer comme des symptômes de l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique, la *contracture tétanique du bras*, le *renversement de la tête, qu'ils appellent premier degré de l'opisthotonos*, la *non-coagulation d'un sang noir et onctueux*. Mais il n'existe aucun fait dans la science qui autorise qui que ce soit à avancer qu'on ait jamais observé dans l'empoisonnement dont il s'agit une *contracture permanente bornée à un seul membre*. C'est donc une assertion toute gratuite, et *les contractions tétaniques* dont on parle, et avec lesquelles on confond la *contracture musculaire* qui existait chez Pralet, *ne sont point permanentes*; elles se manifestent *toujours*, quand elles ont lieu, soit dans le tronc seul, soit dans le tronc et les quatre membres *à-la-fois*, et *simultanément*; *jamais* on ne les a vues bornées à un seul membre. En outre, elles se développent par accès, dont la durée est à peine de quelques minutes, et auxquels

succède un état d'affaissement et de flaccidité générale de muscles. Ajoutons que ce n'est pas *lentement*, *progressivement*, et quatre heures après l'empoisonnement, qu'on voit survenir ces contractions tétaniques, mais bien peu d'instans après l'ingestion du poison, et l'apparition de ce spasme convulsif est *subite*.

Véritablement, aucun observateur ne pourra comprendre comment messieurs les experts ont pu confondre deux états si essentiellement différens l'un de l'autre.

Le *renversement de la tête en arrière*, que ces messieurs qualifient de premier degré d'opisthotonos, a-t-il ici plus de valeur symptomatique? Il ne serait pas impossible que cette situation de la tête eût été en grande partie la conséquence de la manière dont celle-ci était soulevée par les oreillers. Mais, en admettant que ce renversement ait été réellement produit par une contraction tétanique des muscles du cou, nous verrons plus loin, en appréciant les effets de la lésion trouvée sur le cadavre, à quelle cause ce phénomène doit être attribué.

Quant à la *non-coagulation du sang une demi-heure après avoir été retiré de la veine*, je demanderai si c'est bien sérieusement que l'on signale ce fait comme un des signes de l'empoisonnement? Indépendamment des circonstances, aussi nombreuses que variées, qui influent sur la liquidité du sang, et sur la persistance de sa fluidité, dans l'état de santé comme dans l'état de maladie, je rappellerai que, dans les apoplexies qui tuent après avoir laissé les malades pendant quelques heures seulement dans un état de torpeur et d'assoupissement, avec respiration stertoreuse, la mort est occasionnée par l'asphyxie, et ces messieurs savent probablement qu'un des effets de ce genre de mort est de rendre le sang plus liquide et moins coagulable. Telle est l'explication toute naturelle du phénomène si singulièrement interprété ici par messieurs les experts.

A la vérité, ces messieurs terminent ce premier paragraphe en disant que les phénomènes qu'ils viennent de signaler *deviendront décisifs en se concordant avec les lésions organiques qui seront décrites dans le second tableau.* Si donc ils reconnaissent eux-mêmes que ces phénomènes n'ont pas de valeur absolue, voyons s'ils empruntent une signification plus *décisive* de leur rapprochement avec les lésions cadavériques.

Dans le DEUXIÈME TABLEAU, MM. les experts discutent et apprécient la nature des altérations observées sur le cadavre. C'est ici qu'on va juger jusqu'à quel point ils ont suivi *les règles essentielles de logique*, qu'ils ont exposées au début de leur rapport.

Tout consiste, d'après leur manière de voir, à déterminer *si l'apoplexie qui a causé la mort de M. Pralet est* SECONDAIRE *ou* SYMPTOMATIQUE (distinction qui, pour le dire en passant, est plutôt fondée sur les mots que sur les choses), c'est-à-dire, « la mort a-t-elle été le résultat « d'une cause extérieure introduite dans le corps : tel se- « rait l'acide prussique, ainsi que nous le prétendons ; « ou bien cette apoplexie n'est-elle qu'idiopathique, c'est- « à-dire, dont le défunt portait en lui les causes et les « dispositions, sans l'influence d'aucune cause extérieure, « ainsi que le prétend la défense? Voilà le problème à ré- « soudre. »

On va voir quels sont les argumens, vraiment incroyables, sur lesquels des experts n'ont pas hésité à se fonder pour formuler une assertion d'une aussi haute gravité. Et d'abord, après avoir exprimé l'étonnement que leur causa l'existence « *d'une odeur particulière* QU'ILS NE PEUVENT DE « SUITE APPRÉCIER, et l'état de conservation du cadavre après « *sept* jours d'inhumation », ces messieurs exposent successivement les faits suivans, comme preuves de l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique :

« 1° L'odeur dont nous avons déjà parlé, disent-ils, se « renforçait de plus en plus dans les divers mouvemens « que l'on imprimait au cadavre, ainsi qu'au fur et à me- « sure qu'on ouvrait les cavités : elle était telle, que *nous* « *commençâmes alors à croire pouvoir la qualifier d'*ODEUR « D'AMANDES AMÈRES, et nous ne voulûmes le faire qu'après « de mûres réflexions, et des observations réitérées sur les « différentes parties du cadavre, et un laps de temps suffi- « sant pour bien nous convaincre. »

Ces messieurs qualifient cette odeur de *vive* et *importune*, parce qu'elle incommoda la plupart des personnes qui la respirèrent long-temps : pendant deux jours, M. Gouvert éprouva un resserrement pénible à la gorge, et M. Rey père eut des coliques et de la diarrhée.

Quoique j'aie déjà insisté, dans mon premier mémoire, sur tout ce qu'il y a de vague et d'insuffisant dans la manière dont MM. les experts s'expriment, pour affirmer ensuite que l'odeur qui existait était bien celle des amandes amères, j'ajouterai encore ici quelques mots à ce sujet. A qui ces messieurs pourront-ils faire croire qu'une odeur aussi caractéristique, lors même qu'elle est très-peu intense, ait exigé autant d'hésitations et de réflexions pour être reconnue? Si elle avait de l'analogie avec d'autres odeurs, on comprendrait l'incertitude qui aurait pu exister d'abord : mais l'odeur de l'acide cyanhydrique est un de ses caractères propres, on ne peut la confondre avec aucune autre ; et pourtant ces messieurs n'auraient pu parvenir à la reconnaître qu'*après de mûres réflexions et des observations réitérées sur les différentes parties du cadavre!!!* Je ne pense pas que personne puisse croire qu'il faille de semblables tâtonnemens pour déterminer la nature d'une odeur aussi tranchée ; et quand on n'arrive à une pareille découverte qu'à la suite de recherches aussi persévérantes, on doit craindre que le résultat signalé ne

soit la conséquence de préventions dont les meilleurs esprits ne savent pas toujours se défendre.

Il n'est pas vraisemblable que MM. les experts aient cité l'incommodité que l'un d'eux a éprouvée, et celle dont M. Rey père a été atteint, comme preuves à l'appui de la nature particulière de l'odeur qu'ils avaient enfin découverte ; car ces messieurs ne peuvent ignorer que les accidens mentionnés *n'ont jamais été causés par l'inspiration de l'acide cyanhydrique,* tandis qu'il est assez ordinaire de les observer chez les personnes qui ne sont pas habituées à l'ouverture des cadavres. Tous les élèves qui fréquentent les amphithéâtres de dissection, au début de leurs études, confirmeraient au besoin cette observation.

Enfin, si cette odeur est devenue de plus en plus forte et pénétrante au fur et mesure qu'on ouvrait les diverses cavités du corps, et qu'on découvrait ainsi successivement les organes du ventre, de la poitrine et du crâne, c'était le résultat tout naturel de l'exposition de plus en plus prolongée du cadavre à l'air.

« Si nous insistons, disent ces messieurs, sur ce symp- « tôme d'empoisonnement par l'acide prussique (l'odeur « d'amandes amères), c'est qu'il est reconnu par tous les « auteurs pour être le plus caractérisé et le plus caracté- « ristique. »

En effet, chacun concevra sans difficulté que messieurs les experts insistent autant pour établir qu'ils ont reconnu l'odeur de l'acide prussique dans le cadavre, car ce fait, bien avéré, alors que les expériences chimiques ne prouvent rien, offrait une certaine importance pour soutenir l'assertion toute gratuite d'empoisonnement qu'ils ont émise. Il est vrai que, dans un bon nombre de cas d'empoisonnement de ce genre, l'odeur d'acide cyanhydrique n'existait pas sur le cadavre ; mais si cette preuve manquait dans ces divers cas, on savait, à n'en pas douter,

que l'acide cyanhydrique avait été administré, tandis qu'ici l'ingestion de ce poison n'est pas plus prouvée que la réalité de son odeur, si caractéristique, ne l'a été lors de l'autopsie.

2° Après l'odeur prétendue d'amandes amères, MM. les experts signalent, comme seconde preuve d'empoisonnement, *l'état de conservation du cadavre, et la mollesse de tous ses tissus.*

D'abord, je ferai remarquer qu'il importait à ces messieurs de bien établir qu'il n'y avait pas de putréfaction, pour qu'on ne pût pas attribuer à un commencement de décomposition putride le développement d'odeurs qui pouvaient masquer ou simuler plus ou moins celle qui était la conséquence de l'empoisonnement supposé. Cependant, les remarques de ces messieurs démontrent que, malgré cet état prétendu de conservation, le cadavre avait déjà subi des changemens produits par la fermentation putride. Ainsi, *l'odeur vive et importune qui s'en exhalait, la mollesse de tous ses tissus, cette souplesse d'un tissu laineux* que les parties molles des membres offraient au toucher, *la mobilité de toutes les articulations, la tuméfaction des parties sexuelles,* sont autant de phénomènes de putréfaction qu'on observe surtout dans les cas où il y a tendance à la momification naturelle du cadavre. J'ignore complétement si la nature du sol du cimetière peut favoriser ce mode de destruction des corps; toujours est-il que l'époque de l'année où l'inhumation a été faite (le 14 janvier 1841) pourrait avoir contribué à la conservation du cadavre, et à déterminer un commencement de dessiccation des parties molles : quant à *cette souplesse d'un tissu laineux* que présentaient au toucher les parties molles, je l'ai assez souvent remarquée pour pouvoir affirmer ici qu'elle est due à l'emphysème interstitiel (développement de gaz) qui se manifeste alors dans la profondeur des tis-

sus mous, et qui contribue beaucoup à leur conservation, en favorisant leur desséchement ultérieur.

Il n'est donc aucunement extraordinaire de voir, après six ou sept jours d'inhumation, un cadavre en apparence aussi bien conservé que l'était celui de M. Pralet. C'est un fait que j'ai eu nombre de fois l'occasion de constater dans des exhumations faites sur divers points des cimetières de Paris. Là où le sol est sablonneux, ou constitué par un terrain d'alluvion et sec, la conservation des corps est souvent très remarquable, non pas seulement après six, huit ou quinze jours d'inhumation, mais même après six semaines et deux mois, surtout quand le corps a été déposé dans la terre pendant un temps froid et sec.

Et c'est en présence de faits semblables, qui ne peuvent être ignorés des hommes instruits, que MM. les experts veulent tirer de l'état de conservation du corps de M. Pralet une preuve de l'empoisonnement, et cela, en s'appuyant même sur ce que j'ai écrit dans ma *Toxicologie*. Mais, quand on cite un auteur, on doit le citer avec exactitude, et ne pas lui prêter une opinion absolue qu'il n'a point émise. C'est ainsi que ces messieurs me font dire : « *Il est certain* que ce poison a la propriété de retarder la « putréfaction, et de conserver les cadavres » (Orfila, t. 2, p. 165) ; tandis que je me suis exprimé en ces termes : *Les cadavres* PEUVENT *être conservés long-temps sans se pourrir.*

Or, en avançant qu'après l'empoisonnement par l'acide cyanhydrique, les cadavres *pouvaient* se conserver long-temps sans se pourrir, *je n'affirmais pas qu'il en était toujours ainsi*, comme on pourrait l'inférer de l'interprétation de MM. les experts, parce que je savais que, dans les deux cas rapportés par Mertzdorf (*Journal compl. des sciences médicales*, t. 17, p. 265), cet observateur, résumant les différens phénomènes qu'il avait constatés sur les deux cadavres, fait remarquer que, dans les deux, *la putréfaction*

était déjà très avancée, *vingt-neuf heures après la mort*; chez celui des deux individus qui s'était empoisonné au mois *de février*, la décomposition putride était même beaucoup plus avancée que chez le second, qui succomba au mois de *juillet*. Avec de pareils exemples, et ceux que j'ai cités plus haut, sur la conservation naturelle des corps, quelle valeur peut avoir l'affirmation donnée par MM. les experts sur la cause spéciale qui aurait préservé de la putréfaction le cadavre de M. Pralet?

Ces messieurs n'ont eu sous les yeux qu'un cadavre, *six ou sept jours après son inhumation*, alors que toute excitation galvanique était impossible sur son système musculaire: et cependant ils n'hésitent pas à dire: « Il est *certain* que c'est tout à-la-fois à la propriété conservatrice « de l'acide prussique et *à celle qu'il a d'anéantir rapide-* « *ment l'action du cerveau, et, par suite, toute impression* « *des muscles volontaires, et l'action du fluide galvanique*, « que doivent être rapportées la mobilité des articula- « tions et la mollesse des tissus, observées sur le cadavre « de François Pralet. »

Si je ne lisais pas cette phrase dans le rapport de MM. Rey et Gouvert, je ne pourrais y croire. Cette explication n'est-elle pas la preuve la plus incontestable de la prévention déplorable que les experts ont apportée dans toutes leurs recherches? Mais, messieurs, le plus simple bon sens, et l'observation la plus vulgaire, ne prouvent-ils pas que la mobilité des articulations et la mollesse des tissus étaient *uniquement* la conséquence du temps écoulé depuis la mort (Sept jours)? Croiriez-vous, par hasard, que la rigidité cadavérique peut persister aussi long-temps, quel que soit l'état de conservation du corps? Je ne puis penser que telle soit votre opinion; et je regrette encore ici que vous n'ayez pas fait une sage application des règles de logique que vous avez exposées en débutant.

3° Une autre série de phénomènes *caractérise* encore l'empoisonnement par l'acide prussique, suivant ces experts : c'est la présence d'un sang noir et onctueux, qui remplit tout le système capillaire veineux, tandis que les artères et les grosses veines sont vides ; les organes parenchymateux, tels que le foie, la rate, les poumons, sont infiltrés du même sang, *et tous très ramollis, et toujours sans apparence de putréfaction.*

Quel est le médecin tant soit peu familiarisé avec les recherches cadavériques qui oserait ainsi avancer que la présence d'un *sang noir et comme onctueux* (termes du rapport de nécropsie) dans le système capillaire veineux et dans les organes parenchymateux, est un phénomène *caractéristique* de l'empoisonnement par l'acide prussique ? Mais, pour peu qu'on ait ouvert de cadavres à divers degrés de putréfaction, on a pu constater que ces caractères physiques du sang n'ont rien de spécial, n'ont aucune signification particulière, attendu qu'on les observe assez communément, et indistinctement, sur la plupart d'entre eux, surtout quand plusieurs jours se sont déjà écoulés depuis la mort. Et l'on sait que le décès de M. Pralet datait de sept jours quand on procéda à l'autopsie.

Je dois aussi signaler ici une contradiction vraiment inconcevable entre les faits que MM. les experts constatent et leurs assertions. « *Tous les organes étaient très ramollis,* disent-ils, *et toujours sans apparence de putréfaction.* » Mais, messieurs, vous ne vous apercevez donc pas que vous niez l'évidence, que ce ramollissement si prononcé de tous les organes est justement la preuve la plus positive de cette putréfaction dont vous ne voulez pas convenir qu'il y ait eu la moindre apparence. Votre dénégation, en présence de la matérialité du fait que vous ne voulez pas reconnaître, ne démontre-t-elle pas encore ici qu'il y a de votre part un motif grave pour persister dans cette opinion ; et

ce motif, je l'ai déjà indiqué : c'est qu'il vous importe qu'on ne puisse supposer que vous ayez confondu des émanations putrides avec l'odeur toute spéciale de l'acide prussique.

Il est donc, pour moi, hors de doute que le sang observé sur le cadavre de M. Pralet ne devait les caractères signalés qu'à la décomposition putride. Je ne serais pas éloigné de croire que MM. les experts ont pensé de même; car nous allons voir tout-à-l'heure qu'à ces caractères ils en ont ajouté un autre plus décisif, dont il n'avait point été fait mention jusqu'ici.

4° C'est dans ce paragraphe que MM. les experts, s'expliquant sur la nature de l'altération trouvée dans le cerveau, disent : « *Nous convenons, avec la défense, qu'on y reconnaît tout ce qui caractérise une apoplexie très aiguë.* » Mais, ajoutent-ils, quand on rapproche cette lésion du cerveau des trois phénomènes si caractéristiques (on vient de voir jusqu'à quel point ils sont caractéristiques), et qu'on n'observe jamais, *même au plus léger degré, dans les apoplexies aiguës et idiopathiques,* on ne peut douter que celle qui a frappé M. Pralet était *secondaire* ou *symptomatique.*

Je ne reviendrai pas ici sur les divers argumens que j'ai présentés en démontrant tout ce qu'il y a d'erroné, dans les assertions et les explications de ces messieurs, sur l'odeur, l'état de conservation du corps, et la présence d'*un sang noir et onctueux* dans les capillaires veineux, qui constituent, suivant eux, les trois phénomènes caractéristiques de l'empoisonnement qui aurait déterminé l'apoplexie. Mais j'ai à examiner ici un surcroît de preuves que MM. les experts n'ont pas craint d'invoquer dans une affaire aussi grave. Ce qu'on va lire passe véritablement toute croyance, et autoriserait plus que le doute sur tous les faits rapportés par les experts.

C'est maintenant *la nature du sang épanché* qui leur fournit la confirmation la plus péremptoire de l'empoisonnement par l'acide prussique ; en effet, après avoir cité l'observation de Hufeland, sur laquelle nous allons revenir, et à laquelle ils assimilent, sous tous les rapports, celle de M. Pralet, MM. les experts rappellent que Hufeland nous apprend que « partout le sang a été trouvé d'un « noir *bleuâtre,* non coagulé, mais cependant épais comme « de l'huile ; *ce sang avait l'air d'avoir été teint par du* « *bleu de Prusse, et conserva long-temps l'odeur d'amandes* « *amères.* »

« Chez François Pralet, continuent ces messieurs, NOUS « AVONS *trouvé partout* UN SANG DE MÊME NATURE, *surtout dans* « *le cerveau ;* ce sang n'avait aucune apparence fibrineuse, « et cela, sept jours après la mort ! ! ! »

En transcrivant cette phrase, je me demande encore si j'ai bien lu. Mais, messieurs, l'assertion que vous annoncez ici est contraire à la vérité ; je ne puis, quoique à regret, m'exprimer autrement. Avez-vous bien réfléchi à toute la portée qu'elle peut avoir ? Et c'est sur la foi du serment que vous affirmez un pareil fait ? Mais nulle part, dans votre *rapport de nécropsie*, fait sous la date du 21 janvier 1841, le lendemain de l'autopsie, en parlant des caractères du sang, vous ne dites autre chose, sinon qu'il était *noir comme onctueux, et d'une odeur particulière ;* et le 20 décembre suivant, c'est-à-dire *onze mois* après avoir procédé à cette opération, vous déclarez que ce sang était *partout de la même nature* que celui du sujet de l'observation de Hufeland, c'est-à-dire *qu'il était d'un noir bleuâtre, qu'il avait l'air d'avoir été teint par du bleu de Prusse, et qu'il exhalait l'odeur d'amandes amères ! !*

Voilà ce que vous déclarez, messieurs, et personne ne comprendra autrement la partie de votre rapport où ce fait est énoncé, et que j'ai transcrite textuellement ; il n'y

a point là équivoque dans les termes de votre rédaction ; le sens en est clair et affirmatif. Ai-je donc eu tort de dire que cette assertion n'était pas vraie ?

Et c'est immédiatement après avoir ainsi proclamé qu'il y avait identité entre deux faits si différens, de manière à établir la réalité du second par celle du premier, que vous attaquez la bonne foi des experts de Paris et de Genève, au sujet de l'observation d'Hufeland : *ils ont,* dites-vous, *pris dans cet exemple d'empoisonnement ce qu'ils ont cru favorable à leur opinion, et gardé le silence sur tout ce que ce cas présente de plus important à la solution de la présente question.... Et pour faire apprécier le degré de confiance que nous devons inspirer, vous vous arrêtez de préférence à rapporter les détails de l'autopsie* QUE NOUS AVONS EU L'ADRESSE DE CACHER, *parce qu'elle renferme des argumens décisifs en faveur de votre opinion.*

Je ne pense pas que la probité scientifique de mes collègues, pas plus que la mienne, ait à redouter la moindre atteinte des insinuations injurieuses de MM. Gouvert et Rey : la citation qui précède a donné la mesure de la leur. Voilà toute ma réponse à des personnalités qu'il est déplorable de voir jetées au milieu d'une discussion qui n'aurait jamais dû perdre son caractère grave et scientifique.

Je reviens à l'observation rapportée par Hufeland, que MM. les experts assimilent en tous points à celle dont M. Pralet est le sujet ; car, disent-ils, on dirait que l'*une a été calquée sur l'autre.* Je ne m'arrêterai pas seulement à l'autopsie, comme l'ont fait ces messieurs ; mais je rechercherai d'abord s'il y a eu quelque analogie entre les symptômes signalés dans les deux cas, puisque pour MM. les experts, la lésion du cerveau a été la même sur les deux cadavres. C'est par cette comparaison que je réfuterai celle que ces messieurs ont établie entre ce qu'ils appellent

*apoplexie symptomatique sous l'action de l'acide prussique*, et *apoplexie idiopathique*. Je me bornerai à dire ici que, dans les deux tableaux où ils ont exposé les caractères différentiels de ces deux espèces d'apoplexie, ces messieurs ont tracé une symptomatologie qui est démentie complétement par l'observation clinique. (1)

---

(1) Comme il importe que chacun puisse apprécier cette partie de l'argumentation de MM. les docteurs Gouvert et Rey, je crois devoir donner ici une copie textuelle de cette partie de leur rapport.

« Résumons-nous en retraçant à côté l'un de l'autre les deux tableaux des principaux caractères appartenant aux deux apoplexies, en admettant avec la défense que l'apoplexie de François Pralet était dans l'ordre des plus aiguës, et éminemment sanguine.

| « *Apoplexie symptomatique sous l'action de l'acide prussique.* » | « *Apoplexie idiopathique.* » |
| --- | --- |
| « 1° Figure pâle, yeux ternes, narines propres. | « 1° Figure gonflée, couleur vineuse, ainsi que les lèvres; yeux turgescens, sclérotiques injectées; narines, et souvent la bouche, remplies d'un mucus sanguinolent. |
| « 2° Fraîcheur du cadavre, sa conservation sans l'odeur cadavéreuse, mollesse des tissus et grande flexibilité des articulations. | « 2° Aspect mortel et cadavéreux, odeur cadavéreuse, marche ordinaire vers les degrés successifs de la putréfaction, compatibilité des tissus et raideur des articulation, pour le plus tard, douze ou quinze heures après la mort. |
| « 3° Système musculaire parfaitement insensible à l'action du fluide galvanique. Ce phénomène important ne peut être constaté que quelques heures après la mort, ou, au plus, un jour ou deux après. | « 3° Action vive et long-temps soutenue du fluide galvanique sur le système locomoteur, circonstance commune à toutes les morts promptes, sauf à celle produite par l'acide prussique. |
| « 4° Odeur d'amandes amères *inséparable* de la mort, produite par l'acide prussique, et dont la manifestation ou la force est toujours relative à sa dose et au degré de sa concentration. | « 4° Nulle odeur, sauf celle propre à l'état cadavéreux. |

Dans le cas rapporté par Hufeland, quatre ou cinq minutes après que l'individu est tombé sans proférer une seule parole, le médecin le trouve sans pouls et sans respiration. Il n'a pas recouvré la connaissance jusqu'à la fin. Au bout de quelques minutes, une seule expiration extrêmement forte semble coller les côtes contre les vertèbres dorsales; après une minute et demie, deux expirations pareilles ont lieu avec les mêmes mouvemens convulsifs des muscles de la poitrine, mais sans aucun mouvement semblable de tout autre muscle, ou de la bouche: celle-ci est fermée, et, après la mort, il est encore noté qu'elle *est fermée naturellement*. Refroidissement glacial des mains et des pieds, les muscles de la face affaissés, les

| | |
|---|---|
| « 5° Lésions évidentes sur les organes des trois cavités, telles que vacuité des gros vaisseaux et plénitude du système veineux capillaire, surtout du cutané; inflammation de la muqueuse des voies digestives; viscères parenchymateux ramollis et infiltrés d'un sang noir tout particulier, le cœur vide et décoloré. | « 5° Rien de semblable ne s'observe dans l'apoplexie idiopathique. |
| « 6° Plénitude des veines et des sinus cérébraux, infiltration et épanchement dans les cavités ou sur quelque autre point, membranes injectées ainsi que les hémisphères. | « 6° Mêmes phénomènes, variables seulement par des nuances indépendantes de la maladie. |
| « 7° Le sang noirâtre, onctueux, fluide ou mi-fluide, et sans *apparence de fibrine*. | « 7° Le sang conserve sa couleur ordinaire, se coagule par la présence de la fibrine, et se caille très rapidement. |
| « 8° Mouvemens convulsifs et tétaniques plus ou moins prononcés, selon la susceptibilité de l'individu. » | « 8° Ces mouvemens ne se rencontrent presque jamais ou rarement dans l'apoplexie idiopathique aiguë. » |

yeux entr'ouverts, encore brillans, mais privés d'irritabilité, le teint d'un pâle terne, le front et la face secs et froids, la poitrine et l'abdomen encore chauds et couverts d'une sueur visqueuse.

Au bout de quatre heures, on transporte le cadavre, et pendant ce transport on entend encore un son, une sorte de gémissement.

On sait que l'individu avait succombé *quelques minutes* après l'ingestion du poison, et conséquemment que le bruit entendu lors du transport du cadavre est résulté de la sortie de l'air du thorax, déterminée sans doute par les secousses qui furent alors imprimées au corps. Il n'est pas rare, en effet, d'entendre un bruit semblable sur des cadavres d'individus morts même depuis plusieurs jours, quand le corps est soulevé et déplacé avec secousses.

Quant à ces expirations convulsives notées dans l'observation, pour quiconque connaît les phénomènes de l'empoisonnement par l'acide prussique, il ne sera pas douteux qu'elles ont été autant de contractions tétaniques du tronc qui ont certainement rendu la mort plus rapide en suspendant la respiration.

M. Pralet, au contraire, après la perte momentanée de connaissance, est revenu à lui sous l'influence des liquides excitans qu'on lui a fait prendre, et assez complétement pour pouvoir répondre « qu'il n'éprouvait ni maux de tête, « ni douleurs au creux de l'estomac, ou à quelque autre « part. » Chez lui, la face était plutôt pâle, la langue et la bouche légèrement déviées à gauche, et enduites d'un peu de bave (deux heures après l'attaque). Deux heures plus tard (à minuit), traits plus profondément altérés, perte complète de la connaissance et de la sensibilité, *bouche plus déviée à gauche*, et écumeuse, bras gauche dans un état *de roideur tétanique*, déglutition impossible; le pouls, qui était resté jusque-là grand, régulier et non

fréquent, s'est affaibli insensiblement, et le malade a expiré sans convulsions vers deux heures du matin, *six heures* après l'attaque.

Existe-t-il la moindre analogie, je le demande, entre les symptômes qu'on a observés dans ces deux cas? Comment, le premier succombe en quelques minutes, après avoir éprouvé ces accès de contractions tétaniques qui tuent en suspendant les mouvemens respiratoires; le pouls est resté insensible dès le début, et la perte de connaissance n'a pas cessé de persister jusqu'à la mort; aucune déviation de la bouche n'a existé. Le second recouvre la connaissance peu après s'être trouvé mal, et la conserve pendant plus de trois heures; la bouche est déviée à gauche; cette déviation augmente progressivement, en même temps qu'une contracture permanente du bras gauche seulement se manifeste : alors perte complète de connaissance, insensibilité; le pouls reste grand, régulier et non fréquent pendant plusieurs heures.

Dira-t-on que les différences dans les symptômes ont dépendu de la différence des doses du poison, puisqu'on veut qu'il y en ait eu d'administré à M. Pralet? Mais on comprend que, dans ce cas, il y ait des différences dans l'intensité des effets produits, et non dans leur nature. On ne peut donc comparer les symptômes éprouvés par M. Pralet à ceux qu'a présentés le sujet de l'observation de Hufeland.

MM. les experts prétendent que l'identité est également parfaite entre la lésion cérébrale qu'on a trouvée chez l'un et chez l'autre. Mais ce rapprochement n'est pas plus fondé que celui qu'ils ont voulu établir entre les symptômes. En effet, que trouva-t-on chez le sujet de l'observation de Hufeland? « Une injection considérable de sang livide dans les vaisseaux des tégumens du crâne, et qui exhalait fortement l'odeur d'amandes amères (ce sang

recueilli pesait plus de 1 kilogramme), la dure-mère couverte d'un sang épais, noirâtre, et tous ses vaisseaux comme injectés, plus de 700 grammes d'un sang épais et livide, qui sortit entre les deux hémisphères avant que l'on eût pu enlever la faux du cerveau ; la pie-mère et les vaisseaux cérébraux gorgés de sang, une foule de points avec exsudation sanguine à la surface de toutes les coupes pratiquées sur le cerveau ; les plexus choroïdes, ainsi que les vaisseaux de la base du crâne, gorgés de sang, et ces derniers couverts, en outre, d'un épanchement sanguin. A la base, du côté gauche seulement, collection séreuse légèrement colorée en rouge. »

Sur le cadavre de M. Pralet, le cerveau était fortement injecté, à sa surface, d'un sang très noir, avec transsudation sur tous ses points ; *un caillot dense et noir*, du volume d'un gros œuf, s'est échappé de la partie inférieure des ventricules, en exhalant fortement l'odeur précitée (c'est-à-dire, « une odeur forte et particulière qu'on ne « sut pas d'abord apprécier »); au-dessous de la tente du cervelet, il y avait un épanchement de la même nature et très abondant.

D'après les détails qui précèdent, il est évident que la lésion anatomique est complétement différente dans ces deux cas. Dans le premier, on voit tous les caractères de ces congestions sanguines intenses avec exsudation sanguine plus ou moins abondante, qu'on observe habituellement après la mort chez les individus qui succombent rapidement à la suite de symptômes tétaniques. Je les ai vues un bon nombre de fois sur les animaux, comme chez l'homme, après l'empoisonnement par les strychnos : on les remarque aussi à la suite des congestions rachidiennes avec hématorachie. Enfin, on ne dit pas dans quelle situation était la tête quand on ouvrit le crâne, et je ne doute pas qu'une grande partie de ce sang liquide, qui s'écoula pen-

dant l'examen du cerveau et de ses membranes, provenait du canal vertébral.

Chez M. Pralet, l'altération a consisté en une apoplexie proprement dite, c'est-à-dire en une hémorrhagie avec déchirure de la substance cérébrale. A la vérité MM. les experts ont négligé, sinon d'examiner, au moins de dire s'il y avait quelque lésion de la substance médullaire dans l'un des ventricules latéraux : le fait est très probable, et c'est sans doute de ce point que l'hémorrhagie a fait ensuite irruption dans les cavités ventriculaires elles-mêmes. Et ici je rappellerai encore à ces messieurs ce résultat de l'observation clinique que j'avais déjà mentionné dans mon premier mémoire : des faits nombreux, et recueillis avec soin, ont aujourd'hui démontré que dans les cas d'apoplexie avec irruption du sang dans les ventricules, *il y a constamment contraction* de l'un ou des membres paralysés, ce qui n'a pas lieu dans les cas où le foyer est circonscrit dans la pulpe cérébrale. Je renverrai de nouveau ces messieurs au travail de M. E. Boudet que j'ai déjà cité. Un autre effet de la présence du sang au-dessous de la tente du cervelet, et autour de la moelle allongée et de la moelle épinière dans sa partie cervicale, c'est de déterminer une contraction, comme tétanique, avec renversement de la tête en arrière. Or, si cette situation de la tête de M. Pralet a été la conséquence, non pas de la manière dont elle était soulevée par les oreillers, mais bien d'une contraction tétanique, cette dernière résultait, sans aucun doute, de l'épanchement de sang que MM. les experts ont trouvé sous la tente du cervelet.

Ainsi donc, congestion vasculaire intense avec exsudation sanguine à la surface des membranes du cerveau, chez le sujet de l'observation de Hufeland, apoplexie proprement dite, ou hémorrhagie cérébrale avec irruption du sang dans les ventricules, et sous la tente du cervelet,

chez M. Pralet : telle a été la nature réelle de la lésion cérébrale chez ces deux individus, et aucun médecin versé dans l'étude de l'anatomie pathologique ne contredira l'opinion que j'émets ici. La lésion cérébrale n'était donc pas la même dans ces deux cas.

En second lieu, le siége particulier de l'hémorrhagie cérébrale chez Pralet rend parfaitement raison de la contracture du bras gauche et du renversement de la tête en arrière, s'il a existé, et démontre de la manière la plus évidente que ces symptômes n'ont point été la conséquence de l'ingestion de l'acide prussique, dont les effets sont d'ailleurs complétement différens.

La réponse de MM. Rey et Gouvert se termine par une proposition tellement contraire aux dogmes de la science, que je serais coupable de la laisser sans réfutation : « L'analyse chimique n'eût-elle rien fait découvrir dans le « cas qui nous occupe, disent ces messieurs, *nous n'en resterions pas moins convaincus* qu'il y a eu empoisonnement par l'acide prussique, parce que le corps du délit « se reconnaît de deux manières, c'est-à-dire par la présence matérielle, ou par ses effets, lorsque ces dits effets « lui sont exclusivement propres, et ne peuvent être produits que par lui. »

Tous les maîtres de l'art enseignent qu'on ne peut affirmer qu'il y a empoisonnement qu'autant qu'on a découvert le poison : *Unicum signum certum dati veneni, est criterium chemicum inventi veneni* (Plenck, *Toxicologia*). Quant à ce que ces messieurs appellent ses effets, depuis qu'on s'est livré à leur étude on s'est assuré qu'ils ne peuvent être considérés que comme des *auxiliaires* propres à éclairer, et que, dans aucun cas, ils ne suffisent pour établir une conviction. On tremble quand on songe que des questions médico-légales qui intéressent l'honneur, et quelquefois la vie des accusés, peuvent être résolues d'a-

près des principes tels que celui que je viens de combattre.

### RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

Dans une affaire de cette gravité, les amis de l'humanité ne peuvent que se réjouir de voir le sénat de Savoie procéder avec une sage lenteur, appeler autour de lui toutes les lumières avant de prononcer son jugement. Etranger à la partie scientifique de la cause, son embarras doit être extrême lorsqu'il entend des hommes, en qui il a placé sa confiance, affirmer que Pralet est mort empoisonné par l'acide cyanhydrique, tandis que, de plusieurs points de l'Europe, un cri unanime s'élève pour blâmer une pareille conclusion, et pour affirmer que Pralet a succombé à une attaque d'apoplexie. Dans cette situation, s'il m'était permis d'ouvrir un avis, je proposerais d'adresser à un corps savant de haute renommée, une série de questions sur l'affaire en litige, et ces questions je les poserais ainsi :

*Première question.* — Est-il vrai que MM. Soujeon, Domenget et Bebert aient choisi, comme ils le disent, les expériences que la science leur indiquait comme les plus propres à constater d'une manière irréprochable la présence de l'acide cyanhydrique dans le liquide provenant de la distillation à laquelle ils avaient procédé?

*La réponse sera celle-ci.* Ces messieurs ont sans doute choisi les trois ou quatre moyens indiqués par les auteurs pour reconnaître l'acide prussique; mais ils n'ont poussé aucune expérience assez loin pour qu'on ne puisse leur reprocher de ne pas s'être conformés aux exigences de la science qu'ils invoquent.

*Deuxième question.* — Les expériences rapportées par ces experts prouvent-elles qu'il y ait eu de l'acide cyanhydrique dans la liqueur, *comme ils le disent,* et peut-on admettre avec eux, que, prises séparément, et surtout

réunies, elles permettent d'insister *en toute sécurité,* et *sans la moindre hésitation,* sur les conclusions qu'ils ont données dans leur premier rapport?

*La réponse sera celle-ci.* Les expériences dont il s'agit ne prouvent pas qu'il y eût de l'acide cyanhydrique dans la liqueur, car elles sont toutes incomplètes ; si les experts eussent compris l'étendue de leurs devoirs, ils se seraient assurés, avant tout, que le précipité bleu était du bleu de prusse et que le précipité blanc argentique contenait du cyanogène ; aussi voyons-nous avec un sentiment pénible que l'on ose conclure en *toute sécurité,* et *sans la moindre hésitation,* ainsi qu'ils l'ont fait.

*Troisième question.* — Les raisons exposées par M. Calloud, et les nombreuses expériences qu'il a faites pour en confirmer la valeur, sont-elles suffisantes, comme il le dit, pour détruire les objections présentées par la défense contre son travail?

*La réponse sera celle-ci.* Non-seulement ces objections conservent toute leur force, mais elles en acquièrent une nouvelle par les aveux et les explications, au moins singulières, données par cet expert dans la réponse du 3 mars 1842.

*Quatrième question.* — MM. Rey et Gouvert ont-ils été autorisés à déclarer, d'après les symptômes observés chez Pralet, et les lésions cadavériques constatées à l'ouverture du corps, que le malade était mort empoisonné par l'acide cyanhydrique?

*La réponse sera celle-ci.* Quand on a vu quelques animaux empoisonnés par l'acide cyanhydrique, que l'on a eu occasion d'observer un certain nombre de cas d'empoisonnement par cet acide chez l'homme, et que, d'un autre côté, on a étudié avec soin la marche et les résultats de l'apoplexie, il n'est pas permis même de faire soupçonner que la mort de Pralet ait reconnu d'autre cause que l'apo-

plexie. Il y a mieux : alors même que l'on n'a pas assisté à des expériences toxicologiques sur l'acide cyanhydrique, que l'on n'a jamais vu cet empoisonnement chez l'homme, il est impossible, en s'en tenant uniquement à la lecture de ce qui a été écrit sur la matière, de supposer un instant que Pralet ait succombé à une intoxication par l'acide prussique.

D'où il faudra conclure :

1° QUE PRALET N'EST PAS MORT EMPOISONNÉ PAR L'ACIDE CYANHYDRIQUE;

2° QU'IL A SUCCOMBÉ A UNE ATTAQUE D'APOPLEXIE.

En attendant que le sénat ait pris un parti à cet égard, je déclare être prêt à affirmer, sous la foi du serment, le contenu de mes deux consultations. Je me présenterai à Paris devant telle autorité judiciaire qui pourra être désignée; j'irai à Chambéry si cela est jugé nécessaire; et si les lois du royaume de Savoie autorisent un débat contradictoire, et qu'il ait lieu, je ne ferai pas défaut, trop heureux de pouvoir démontrer, par un petit nombre d'expériences, que la science compte encore des hommes qui ne voient pas avec indifférence et sans effroi les coups funestes qu'on ose lui porter.

Paris, ce 5 novembre 1842.

FIN.